



PARENT

(19) **RU** <sup>(11)</sup> **2 217 739** <sup>(13)</sup> **C1**  
(51) МПК<sup>7</sup> **G 01 N 27/62**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 2002128663/28, 18.10.2002

(24) Дата начала действия патента: 18.10.2002

(46) Дата публикации: 27.11.2003

(56) Ссылки: RU 2120626 C1, 20.10.1998. RU 2109278 C1, 20.04.1998. US 5532599, 02.07.1996. US 5153519, 06.10.1992.

(98) Адрес для переписки:  
197101, Санкт-Петербург, ул. Кропоткина, 15,  
кв.47, А.А. Кудрявцеву

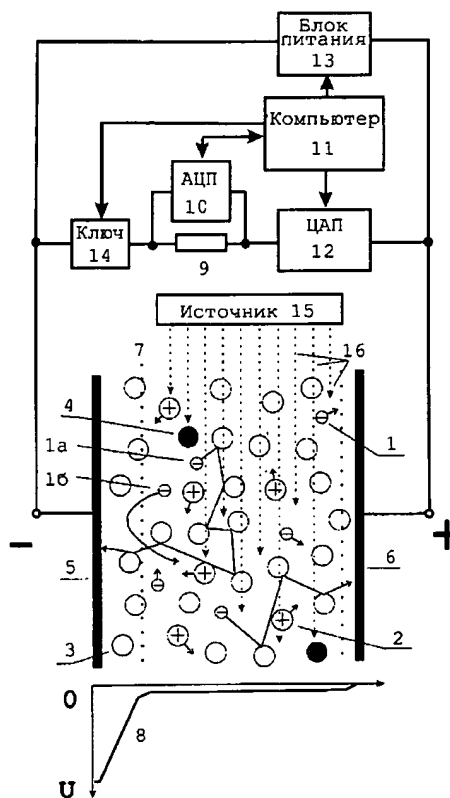
(72) Изобретатель: Кудрявцев А.А.,  
Цыганов А.Б.

(73) Патентообладатель:  
Кудрявцев Анатолий Анатольевич,  
Цыганов Александр Борисович

(54) СПОСОБ АНАЛИЗА ГАЗОВ И ИОНИЗАЦИОННЫЙ ДЕТЕКТОР ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

(57) Реферат:

Изобретения относятся к средствам определения состава газовых смесей и позволяют производить качественный и количественный анализ примесей в основном газе. Сущность изобретения: определение примесей осуществляется путем анализа энергии электронов, образующихся при ионизации атомов или молекул примесей при столкновениях с частицами определенной энергии, в качестве которых могут использоваться метастабильные атомы или молекулы основного газа, а также монохроматические фотоны от внешнего источника. Анализ энергии электронов, образующихся при столкновениях примесей с метастабильными атомами в послесвечении плазмы, зажигаемой между плоскими анодом и катодом, осуществляют путем получения второй производной тока в зависимости от приложенного напряжения. Для анализа энергии электронов можно использовать дополнительную сетку между анодом и катодом и вместо плазмы использовать для ионизации примесей внешний источник ультрафиолетового излучения. Расстояние между электродами и давление газа выбирают так, чтобы искажения измеренных значений энергии электронов не превышали заданный уровень. Технический результат: возможность проведения качественного и количественного анализа в широком диапазоне давлений. 2 с. и 38 з.п.ф-лы, 8 ил.



Фиг. 1

RU 2 217 739 C1

RU 2 217 739 C1